EJERCICIO n-VECTORES

Determine la longitud de los siguientes vectores.

a) $(2, 3, 4)$

b) $(2, 3, -1, 4)$

c) (-1,-2,0)

d) (-1,2,-3,-4)

Solución

a)

```
sage] a=vector([2,3,4])
sage] norma=sqrt((a[0])^2+(a[1])^2+(a[2])^2)
sage] norma
```

$\sqrt{29}$

b)

```
sage] b=vector([2,3,-1,4])
sage] norma=sqrt((b[0])^2+(b[1])^2+(b[2])^2+(b[3])^2)
sage] norma
```

$\sqrt{30}$

c)

```
sage] c=vector([-1,-2,0])
sage] norma=sqrt((c[0])^2+(c[1])^2+(c[2])^2)
sage] norma
```

$\sqrt{5}$

d)

```
sage] d=vector([-1,2,-3,-4])
sage] norma=sqrt((d[0])^2+(d[1])^2+(d[2])^2+(d[3])^2)
sage] norma
```

$\sqrt{30}$

Como podemos observar en las operaciones anteriores, los resultados son

a) $\sqrt{29}$

b) $\sqrt{30}$

c) $\sqrt{5}$

d) $\sqrt{30}$